

22-3293

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



22-03293

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Материалы
XVII Международной
научно-практической конференции
(Минск, 4–5 октября 2018 г.)



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

Республиканское унитарное предприятие

«Научно-практический центр Национальной академии наук

Беларуси по продовольствию»



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Материалы XVII Международной
научно-практической конференции
(Минск, 4–5 октября 2018 г.)

Под общей редакцией
члена-корреспондента НАН Беларуси,
доктора технических наук, профессора,
заслуженного деятеля науки Республики Беларусь З. В. Ловкиса

Минск
«Беларуская навука»
2018

Редакционная коллегия:

- З. В. Ловкис, член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор технических наук, профессор (главный редактор);
П. П. Казакевич, член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор технических наук, профессор;
В. В. Азаренко, член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор технических наук, доцент;
А. А. Шепшелев, кандидат технических наук;
Н. П. Миронова, кандидат филологических наук;
К. И. Жакова, кандидат технических наук;
А. В. Мелешеня, кандидат экономических наук, доцент;
В. А. Самсонович, кандидат биологических наук, доцент

Инновационные технологии в пищевой промышленности: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 4–5 октября 2018 г.) / Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию : редкол.: З. В. Ловкис [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2018. – 277 с.

ISBN 978-985-08-2354-0.

Сборник составлен по материалам докладов, представленных на XVII Международную научно-практическую конференцию «Инновационные технологии в пищевой промышленности». Рассматриваются результаты теоретических и практических исследований в области технологий, процессов и аппаратов пищевых производств, продуктов функционального и специального назначения, вопросы оценки и контроля качества продовольственного сырья и пищевой продукции.

Содержание и качество статей являются прерогативой авторов.

УДК [663/664+637]:001.895(082)

ББК 65.304.25я43

ISBN 978-985-08-2354-0

© РУП «Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию», 2018

© Оформление. РУП «Издательский дом
«Беларуская навука», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Ловкис З. В. Инновационные технологии как фактор повышения качества продукции пищевой промышленности	3
Ловкис З. В., Миронова Н. П. Анализ содержания журнала «Пищевая промышленность: наука и технологии» и задачи по достижению им уровня международных стандартов.....	6
<i>Раздел 1. ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ.....</i>	9
Волощук Г. И., Фоменко В. В., Пашова Н. В. Влияние частично обезжиренной муки масличных культур на процессы при хранении ржаного хлеба.....	10
Евелева В. В., Черпалова Т. М., Шиповская Е. А. Исследование биотрансформации лактозы сыворотки лактобактериями.....	12
Зенькова М. Л., Бабич Д. А., Ивашкевич А. М. Применение матрицы «Дом качества» при разработке консервов.....	14
Зубарева Л. И., Никитина С. В., Пресняк И. С. Интенсификация способов переработки растительного сырья с использованием методов биотехнологий	16
Климова М. Л. Тенденции развития молочной промышленности Республики Беларусь	18
Кулагова Е. П., Урсул О. Н., Пушкарь А. А. Основы экстракции яблочных выжимок для производства яблочных дистиллятов	20
Мелещеня А. В., Шакель Т. П. Экономическая эффективность внедрения новой технологии производства сгущенных молочных продуктов... ..	23
Миклух И. В., Забело Т. Н., Соколовская Л. Н. Проблемы переработки мелассы молочной и их решение	25
Микулинич П. В., Масанский С. Л., Микулинич М. Л. Расширение ассортимента напитков и продуктов переработки злаковых культур с использованием полисолодовых экстрактов	27

Микулинич М. Л., Масанский С. Л., Микулинич П. В. Влияние количественной доли солодового экстракта на органолептические и физико-химические показатели основ для напитков	29
Микулинич М. Л., Масанский С. Л., Моргунов А. Н., Грахольская А. А. Влияние количественной доли солодового экстракта на органолептические показатели основ для батончиков-мюсли	31
Микулинич М. Л., Микулинич П. В. Влияние совместного и раздельного затирания солодов на состав и выход полисолодового экстракта ...	33
Моргунова Е. М., Пушкарь А. А., Пусовская Ю. С. Изучение физико-химических и микробиологических показателей качества клубней топинамбура.....	35
Мурашов И. Д., Крюкова Е. В., Горячева Е. Д. Инновационный метод разделения мясного сырья водной струей.....	37
Невская Е. В., Костюченко М. Н., Носова М. В. Разработка технологии дегидратированной заквашенной заварки для ржано-пшеничных хлебобулочных изделий	39
Поварова Н. Н., Тропец А. В. Производство белковых добавок животного происхождения	41
Принцева А. А., Выборнова Т. В., Шарова Н. Ю. Применение инвертазы, синтезируемой микромицетом <i>Aspergillus niger</i> – продуцентом лимонной кислоты, в технологии получения спирта.....	43
Рудометова Н. В., Кулишова К. Е., Ким И. С. Супрамолекулярные наноконплексы пищевых красителей с бета-циклодекстрином	45
Сложенкина М. И., Мирошник А. С., Княжеченко О. А. Инновационная смесь для панирования пищевых продуктов	47
Филиппова Л. Ю., Ракуленко Н. А., Безбах И. В. Влияние технологии получения сухих продуктов на сохранение нутриентного состава....	49
Яланецкий А. Я., Макаров А. Я., Шмигельская Н. А. Совершенствование сырьевой базы для красных игристых вин.....	51
Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ. ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ	53
Авко О. Л. Актуальность создания специализированного питания для детей	54
Ануарбекова С. С., Ермаханова А. Б., Сабырхан А. Ж., Атабаева Б. С. Получение лактозоутилизирующих культур микроорганизмов для разработки безлактозных кисломолочных продуктов	56
Асембаева Э. К., Велямов М. Т., Сейдахметова З. Ж. Уровень гидролиза лактозы в зависимости от дозы фермента и длительности процесса.....	58

Башун Н. З., Чекель А. В., Мойсеенок А. Г. Анализ образа жизни и структура питания студенческой молодежи	60
Гордынец С. А., Напреенко В. М., Михнова С. И. Подходы к снижению содержания поваренной соли в мясных продуктах	62
Горлов И. Ф., Мирошник А. С., Гиро М. В. Разработка инновационной технологии высокобелковой пищевой композиции	64
Кедрова И. И., Бражалович А. Н. К вопросу маркировки информации об отличительных признаках пищевой продукции в части ее пищевой ценности	66
Коденцова В. М. Роль обогащенных витаминами пищевых продуктов в оптимизации витаминной обеспеченности населения	68
Косцова И. С., Лысенкова А. И., Годун Е. В. Потребительские достоинства крупы недробленной из твердой пшеницы	70
Ловкис З. В., Садовская А. В. Исследование пищевой ценности и витаминно-минерального состава экструдированных продуктов с фруктово-овощными добавками	72
Максименко М. Г., Новик Г. А. Сорта малины для производства замороженной продукции	74
Özcan Mehmet Musa, Lemiasheuski Viktor. The effect of harvest times on mineral contents of almond and walnut kernels	76
Михальчук А. Л. Аминолиз масложировых композиций как метод пробоподготовки в определении их жирнокислотного состава	78
Михальчук А. Л., Бабицкая С. В. Модификация органолептического, хеморецепторного, биологического качеств масложировых композиций обогащением ацилэтаноламидами жирных кислот	79
Новинюк Л. В., Кабанов В. Л., Велинзон П. З. Сорбционно-активные биополимеры из мицеллиальных отходов производства лимонной кислоты	81
Омаралиева А. М., Султанова М. Ж., Чаканова Ж. М. Использование зернобобовых культур для производства композитной муки	83
Полуботько О. В., Коптлеуова Т. М., Байкенов А. Ф. Проблема обеспечения больных целиакией безглютеновой продукцией в Казахстане ...	85
Почицкая И. М., Красовская Е. С., Рябова К. С. Создание рыбных продуктов функционального назначения	87
Стефанова И. Л., Шахназарова Л. В., Клименкова А. Ю. Инновационные технологии продуктов для белкового питания	90
Томашевич С. Е., Селиванова М. С. Обогащение зефира пищевыми волокнами яблочной клетчатки отечественного производства	92

Троцкая Т. П., Чугай Н. В. Состояние, проблемы и особенности организации школьного питания в Республике Беларусь.....	94
Уложникова М. Ю., Усенья Ю. С. Динамика вязкости супа-пюре картофельно-горохового и его аналога, обогащенного клетчаткой льняной ...	96
Урбанчик Е. Н., Галдова М. Н., Лаптинская А. Ю. Использование зерна амаранта в качестве биологически активного сырья для получения продуктов функционального назначения.....	98
Урбанчик Е. Н., Малашенко А. И., Пограновский Г. И. Оптимизация режимов замачивания и проращивания зерна проса.....	100
Усенья Ю. С., Филатова Л. В. Моделирование рецептурных составов чайных напитков для детей дошкольного и школьного возраста	102
Филиппова Л. Ю., Проноза Е. В., Крохалева А. А. Научные аспекты создания продуктов детского питания на основе принципов диетотерапии	104
Филиппова Л. Ю., Ракуленко Н. А., Безбах И. В. Динамика изменения показателей пищевой ценности сухих продуктов в процессе хранения	106
Черноусова И. В., Зайцев Г. П., Огай Ю. А. Полифенолы красных виноградных вин – пищевые функциональные ингредиенты	108
Шилов В. В., Литвяк В. В., Белякова Н. И. Способ получения пищевого продукта с низким содержанием фенилаланина.....	110
Шуляк Т. Л., Гуша Н. Ф., Липская Д. А. Исследование пищевой ценности кисломолочных продуктов с сиропами лекарственных растений	112
Шуляк Т. Л., Гуша Н. Ф., Серпуть К. В. Влияние функциональных ингредиентов на структурно-механические свойства низколактозных ферментированных молочных продуктов	114
Раздел 3. ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ...	116
Алексеев М. С., Новикова Н. М., Литвяк В. В. Технология холодного кислотного гидролиза картофельного и кукурузного крахмала	117
Велямов Ш. М., Джингилбаев С. С., Велямов М. Т. Разработка оборудования для ферментативной экстракции пектина из растительного сырья для пищевых целей	119
Вислоухова С. Н. Изучение потенциала сухого картофельного пюре в качестве сырьевого ингредиента для изготовления мучных кондитерских изделий	121
Григель А. И. Анализ технологических свойств сыпучих материалов пищевой промышленности	123

Колоскова О. В., Никулина О. К. Проблема минимизации содержания солей кальция в полупродуктах сахарного производства.....	125
Куликов А. В., Литвинчук А. А., Куликова О. М., Данилюк А. С., Безущенко А. А. Разработка лабораторного экструдера для получения рыбных комбикормов.....	128
Ловкис З. В., Корзан С. И. Зависимость температуры воды от частоты вращения роторного нагревателя	130
Ляшук Н. У., Носиченко А. Н. Совершенствование техники и технологии обработки субпродуктов	132
Ляшук Н. У., Панасюк Е. А., Колос П. Д. Совершенствование техники и технологии переработки биоотходов на сухие животные корма и технический жир.....	134
Ляшук Н. У., Сакович Ю. В. Предложение по созданию республиканской программы разработки и постановки на производства технологических линий, комплексов и входящего в них оборудования для мясной промышленности	136
Ляшук Н. У., Сакович Ю. В., Дорофеев М. А. Разработка системы машин для мясожировых производств. Технологические линии убоя и разделки КРС.....	138
Ляшук Н. У., Тюшкевич В. В., Хомич М. В. Совершенствование техники и технологии производства колбасных изделий. Шприц вакуумный поршневого.....	140
Манжиева Б. С., Шарова Н. Ю. Ферментативный гидролиз глюкановых цепей микромицета <i>Aspergillus niger</i>	142
Мойсеёнок А. Г. 2018 – год юбилеев в изучении пантотеновой кислоты и кофермента А.....	144
Павловская Л. М., Гапеева Л. А., Егорова В. З. Прудовая рыба – перспективное сырье для расширения ассортимента консервов	146
Павловская Л. М., Гапеева Л. А., Потоцкая С. В. Исследования технологических режимов получения экстракта из выжимок сокового производства	148
Потеха В. Л., Невская Е. В., Шведко А. А. Системный подход к оценке влияния микроволновых колебаний сверхвысоких частот на тестовый полуфабрикат.....	150
Потеха В. Л., Невская Е. В., Шведко А. А. Разработка методики оценки структурной неоднородности тестовых полуфабрикатов в процессе их брожения	152
Потеха А. В., Шведко А. А., Дубовская К. В. Новая конструкция тестомесильной машины периодического действия с функцией интенсификации процесса брожения теста	155

Соболенко Л. Н., Корбан А. Л. Создание стандартных образцов количественного содержания летучих компонентов в спиртосодержащей продукции	158
Толчикова А. И., Литвяк В. В., Шилов В. В. Способ получения функционализированного лактоферрином молочного коктейля	160
Шилов В. В., Литвяк В. В., Журня А. А. Способ получения продукта медового.....	162
Раздел 4. КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ.....	165
Авко О. Л., Никонова Т. В. Совершенствование системы ведения национальной части единого реестра документов об оценке соответствия	166
Беляева Л. И., Лабузова В. Н., Остапенко А. В. Улучшение цветовой характеристики белого сахара.....	168
Бирюк Е. Н., Фурик Н. Н., Пстыга Т. Г. Оценка антагонистической и кислотообразующей активности перспективных для силосования лактобактерий.....	170
Василькевич И. Г. Количественная оценка антиоксидантной активности фруктовых соков.....	172
Василькевич И. Г. Антиокислительная активность красных вин, поступающих на белорусский рынок	174
Головач О. С., Жабанос Н. К., Фурик Н. Н. Влияние температурных режимов ферментации на изменение активной кислотности при изготовлении йогурта.....	176
Головач О. С., Жабанос Н. К., Фурик Н. Н. Оценка способности культур <i>Lactococcus lactis subsp. diacetylactis</i> к синтезу экзополисахаридов при культивировании в различных условиях	178
Гордынец С. А., Чернявская Л. А., Дорофеев А. Г. Использование натамицина в производстве сыровяленых колбасных изделий.....	181
Давыдова Е. А. Проблемы обеспечения прослеживаемости на предприятиях пищевой промышленности	183
Дмитрук Е. М., Ефимова Е. В. Комбинированное молоко различных видов сельскохозяйственных животных – перспективное сырье для изготовления новых молочных продуктов.....	185
Долгина Н. А., Федоренко Е. В. Особенности технологического процесса производства растительного масла, способствующие образованию полиароматических углеводов.....	187

Евелева В. В. Новые комплексные пищевые добавки и технологические вспомогательные средства для безопасной и конкурентоспособной пищевой продукции.....	189
Евхута В. В., Цемборевич Н. В. Анализ содержания жирового компонента в рационах питания взрослого населения.....	191
Егорова М. И., Райник В. В., Михалева И. С. СКАС «Сахар» как инструмент обеспечения гибкости технологической линии производства сахара.....	193
Иванец К. В., Титова О. А., Жабанос Н. К. Определение температурного диапазона ферментации молочного сырья при изготовлении биотворога.....	195
Кадолич Ж. В. Электретно-термический анализ растительных масел ...	197
Катковская И. А., Максимчик Ю. З., Белоус Ю. И., Якубова Л. В., Мойсеёнок А. Г. Нарушение активности ферментов класса гидролаз плазмы крови добровольцев, потребляющих пальмовое масло	199
Климова М. Л. Переработка молочной сыворотки в Республике Беларусь: результаты и перспективы.....	201
Кондрашова С. Б., Лукашевич В. С., Рудниченко Ю. А. Оценка некоторых метаболических показателей в крови крыс при потреблении пищевых добавок на фоне хронической сердечной недостаточности	203
Крюкова Е. В., Мурашов И. Д., Горячева Е. Д. Изучение возможности увеличения сроков хранения мясного сырья при использовании лазерного излучения.....	205
Кукин М. Ю. Необходимость актуализации требований к высокоэтерифицированному пектину.....	207
Лобазова И. Е., Кулагова Е. П., Козельцева Е. И. Сравнительный анализ методов обнаружения бактерии <i>Pseudomonas aeruginosa</i> в питьевой воде.....	209
Михайлицкая О. Р., Гачак Ю. Р., Петрик Л. И. Новые виды фитосиropов и фитоспeций в качестве добавок в молочных продуктах лечебно-профилактического направления.....	213
Моргунова Е. М., Моргунов А. Н. Концепция формирования инновационной деятельности по продвижению на потребительский рынок качественно новых продуктов на основе принципов пищевой комбинаторики	215
Никитенко А. Н., Ламоткин С. А., Мартинчик В. О., Война Ю. С., Стрибуть А. В. Исследование растительных масел после жарки яблочных чипсов	219

Оспанкулова Г. Х., Каманова С. Г., Булашев Б. К. Влияние различных видов обработки сока сахарного сорго на качественные показатели конечного продукта	221
Оспанкулова Г. Х., Полуботько О. В., Тажина С. Ж. Оценка пшеничного крахмала как сырья для мальтозных сиропов	223
Паланевіч Г. Г., Бельшава Л. Л., Ляшчоў С. М. Экстракцыя антымiкробнага поліпептыда а нізіну з сыроў	225
Пинчукова Ю. М., Ачаповская М. А. Разработка панели дескрипторов для оценки уровня качества черного листового чая.....	227
Подорожня И. В., Ветохин С. С. Исследование показателя «активность воды» питьевого молока в торговой сети г. Минска.....	229
Почицкая И. М., Антонова С. О. Определение метронидазола в продуктах животного происхождения с использованием матричной градуировки	230
Почицкая И. М., Атрахимович Н. О., Скрипкович П. А. Определение содержания стерина в продуктах питания	232
Почицкая И. М., Комарова Н. В., Красовская Е. С. Анализ потребительских предпочтений рыбных продуктов функционального назначения.....	234
Почицкая И. М., Красовская Е. С. Оценка аминокислотного состава рыбы	237
Пружин М. К., Широких Е. В., Косулин Г. С. Свойство хранимостности корнеплодов как показатель качества сахарной свеклы	239
Росляков Ю. Ф., Почицкая И. М., Литвяк В. В., Адрианов А. М. Моделирование реакции взаимодействия аминокислот и сахаров	241
Рошина Е. В., Васюта Т. В., Волк В. В. Потребительские предпочтения к томатсодержащим продуктам	243
Рудометова, Н. В. Голикова О. О. Твердофазная экстракция – эффективный метод подготовки проб к анализу пищевых красителей в пищевых матриксах.....	246
Садовский А. А. Оценка технической компетентности лаборатории как инструмент повышения качества пищевой продукции	248
Семенов Д. А., Вашкевич И. И., Свиридов О. В. Определение коэффициентов экстинкции железосодержащих лактоферринов	250
Сергейчик С. А. Направления совершенствования технологии производства и качества виноградных вин.....	252
Сидорова В. И., Январева Н. И., Мукушева М. Т. Сроки безопасного хранения рыбных комбикормов	254

Смашевский Н. Д., Мойсеёнок А. Г. Природный ингибитор кофермента А – пизамин из проростков гороха	258
Титова О. А., Жабанос Н. К., Савельева Т. А. Оценка качественных характеристик заквасок при хранении	261
Шакель Т. П., Кимошевская О. И. Влияние социально-демографических и экономических факторов на рыночный потенциал продуктов из мяса для питания детей дошкольного и школьного возраста	262
Шлемен М. М., Савельева Т. А. Биологическая ценность молока овец породы лакауне	265
Ясюченя Р. Н., Комаровская Л. М., Солтанов В. В. Влияние комплекса пищевых добавок на активность отделов желудочно-кишечного тракта в эксперименте	267